

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA

VII. ODSJEK

FILIP RUŠNOV

RAZLIKA IZMEĐU FRANCUSKOG I  
NJEMAČKOG SISTEMA KLARINETA

DIPLOMSKI RAD



ZAGREB, 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA

VII. ODSJEK

# RAZLIKA IZMEĐU FRANCUSKOG I NJEMAČKOG SISTEMA KLARINETA

DIPLOMSKI RAD

Mentor: doc. Davorin Brozić

Student: Filip Rušnov

Ak. god. 2017/2018.

ZAGREB, 2018.

DIPLOMSKI RAD ODOBRIO MENTOR

Doc. Davorin Brozić

---

Potpis

U Zagrebu, 10.05.2018.

Diplomski rad obranjen \_\_\_\_\_

POVJERENSTVO:

1. prof.dr.sc. ime prezime	_____
2. prof.dr.sc. ime prezime	_____
3. prof.dr.sc. ime prezime	_____
4. doc.dr.sc. ime prezime	_____
5. prof.dr.sc. ime prezime	_____

OPASKA:

PAPIRNATA KOPIJA RADA DOSTAVLJENA JE ZA POHRANU KNJIŽNICI MUZIČKE AKADEMIJE

## **Predgovor**

Zahvaljujem svojim dragim roditeljima na bezuvjetnoj podršci koju su mi pružili tijekom cijelog glazbenog obrazovanja i bez čije požrtvornosti i upornosti u trenucima u kojima je meni istih nedostajalo ne bih uspio ostvariti sve svoje potencijale. Na tome vam beskrajno zahvaljujem.

Zahvaljujem dragim kolegama na trenucima zajedničkog muziciranja, dijeljenju kako sretnih tako i izazovnih trenutaka za vrijeme studija. Vaše mi je prisustvo omogućilo da se osjećam kao dio obitelji koja dijeli strast i entuzijazam prema glazbi.

Veliko hvala najboljim prijateljima koji su uz sve svoje životne obaveze uvijek nalazili vremena za dolazak na koncerte. Podrška je ono što čini prave prijatelje i od srca vam hvala na tome.

Srdačno zahvaljujem mentoru i profesoru doc. Davorinu Broziću na bezuvjetnom i iscrpnom prenošenju znanja, nezamjenjivim savjetima i sveukupnom vodstvu kroz studij.

## **Sažetak**

Ovim radom ukazuje se na sličnosti i razlike dvaju današnjih sistema klarineta - francuskog i njemačkog sistema klarineta. Komparacija obuhvaća mehaniku, prstomet i boju dvaju sistema. Ista se vrši na temelju glazbene literature koja je standardni sastavni dio repertoara klarinetista. Korištena glazbena literatura kao i specijalizirana literatura navedena je u popisu bibliografije na kraju diplomskog rada.

## **Ključne riječi:**

francuski sistem klarineta, njemački sistem klarineta,

## **Abstract**

This work points to the similarities and differences between the two clarinet systems - the French and the German clarinet system. Comparison covers the mechanics, fingerings and color of the two systems. The same is done on the basis of music literature which is a standard component of the repertoire of clarinetists. Used music literature as well as specialized literature is listed in the list of bibliography at the end of thesis.

## **Key words**

the French clarinet system, the German clarinet system

## Sadržaj

1.	Uvod .....	7
2.	Njemački sistem klarineta .....	8
3.	Francuski sistem klarineta .....	9
4.	Ton <i>e</i> mali .....	10
4.1.	Ton <i>h</i> 1 .....	12
5.	Ton <i>f</i> 1 .....	13
6.	Ton <i>c</i> 3 .....	15
7.	Ton <i>b</i> mali .....	17
7.1	Ton <i>f</i> 2 .....	18
8.	Treći registar klarineta .....	19
10.	Iwan Müller kvartet br. 1.....	21
11.	Zaključak.....	26
12.	Bibliografija.....	27

## **Cjelina 1. Uvod**

Jedan od ciljeva svakog instrumentalista jest znati što više o instrumentu kojeg svira. Povijesni razvoj instrumenta i pripadajuća glazbena literatura svakako je jedan od važnijih elemenata za put k sveobuhvatnom razumijevanju instrumenta.

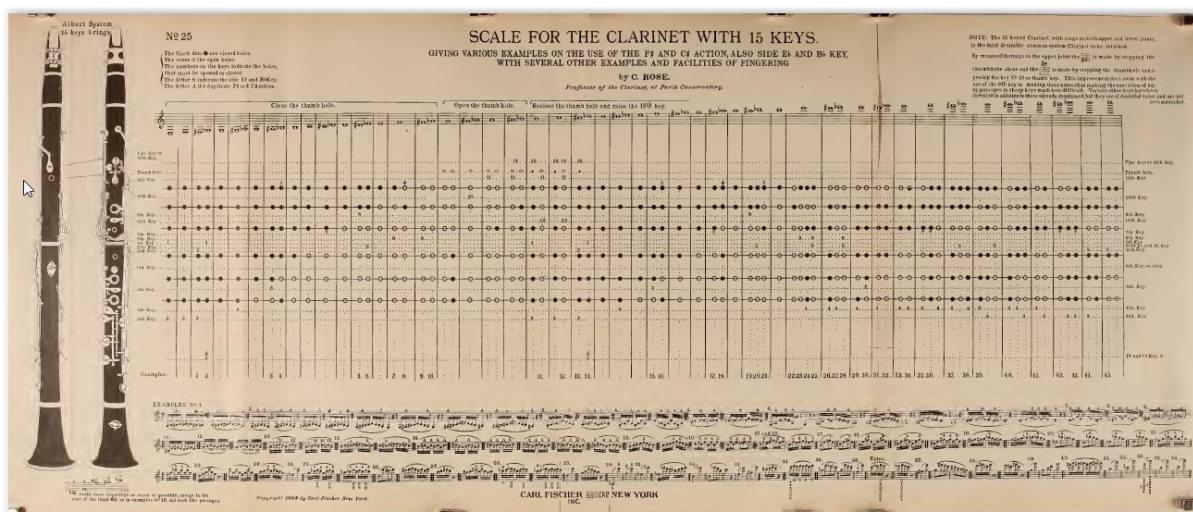
Povod odabira teme ovog diplomskog rada je gostovanje s orkestrom u Njemačkoj. Naime, puhačka sekcija klarineta je svirala na njemačkom sistemu. Nakon koncerta prišao sam jednom od klarinetista kako bih se raspitao o instrumentu. Prvi put sam se susreo s njemačkim sistemom klarineta i ostao sam zadivljen.

Počeo se buditi interes za saznanjem o njemačkom sistemu klarineta. Kako sam sve dublje zalazio u meni dotad nepoznato područje, otkrio sam mnoge zanimljive činjenice od kojih su me neke zapanjile. Naime, kompozicija s kojom sam pristupio prijemnom ispitu (Carl Maria von Weber, Koncert za klarinet u Es-duru) u originalu je pisana upravo za njemački sistem klarineta. Zanimalo me na koji bi se način te iznimno zahtjevne pasaže svirale na njemačkom sistemu te koje su razlike u mehaničkom i interpretativnom pogledu.

U svrhu komparacije dvaju sistema dobio sam na korištenje njemački sistem klarineta kako bih kroz praktičan rad, odnosno sviranje lakše uočio sličnosti i razlike između dvaju sistema. Osim metode praktičnog rada služio sam se notnim izdanjima i specijaliziranom literaturom.

## Cjelina 2. Njemački sistem

1812. godine klarinetist i inovator Ivan Müller dolazi na francuski konzervatorij s novim klarinetom sa trinaest klapni kojeg je sam osmislio. Müller je svojim doprinosom značajno revolucionarizirao klarinet postavljajući zračne jastučice na rupice klarineta što je omogućavalo da klarinet ima manju propusnost zraka kroz zatvorenu tipku čime je postigao veći raspon pošto se zrak kanalizirao kroz cijev a nije izlazio kroz rupice. U Parizu biva razočaran reakcijama na njegove preinake klarineta. Ipak, Müllerov novi klarinet s potpuno kromatskim rasponom zadobio je popularnost i postao standardnim instrumentom kojim su se klarinetisti koristili većinu 19. stoljeća. Iz Müllerovog klarineta se razvija današnji njemački sistem. Oskar Öehler, njemački klarinetist po kojem njemački sistem dobiva ime, je unaprijedio tipke na donjem dijelu instrumenta ugradnjom valjaka kako bi sviraču bilo olakšano klizanje s tipke na tipku (primjer br. 2). Njemački sistem klarineta ima karakteristično tamniju boju zbog uže cijevi instrumenta i usnika koji je duži i uži. Također, ima i čišći i topliji zvuk. Na usniku ima nazubljene proreze u koje se omatalo tanki konac radi lakšeg postavljanja ligature. Ima drugačiji raspored tipaka na instrumentu zbog kojeg je samim time drugačiji prstomet za tonove. Danas se njemački sistem i dalje svira, i to najviše u Njemačkoj i Austriji te dijelu Švicarske i Nizozemske. Mnoga velika imena većemo uz sviranje njemačkog sistema poput Karla Leistera, Dieter Klöcker.



Primjer br. 1 Prstomet njemačkog sistema klarineta.

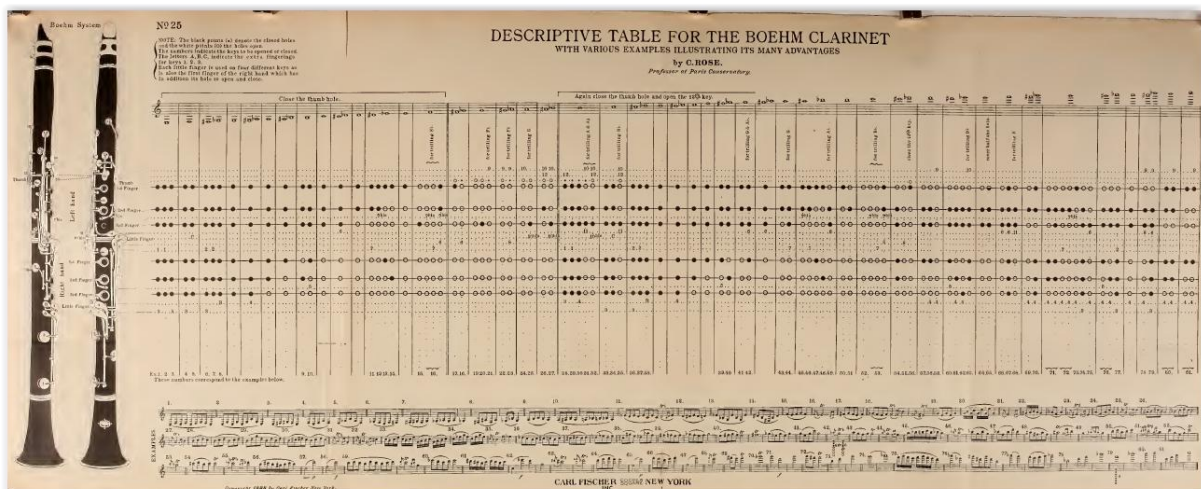




Primjer br. 2 Izgled kliznog valjka

### Cjelina 3. Francuski sistem

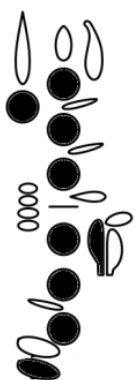
Kako bi unaprijedio tadašnji klarinet, klarinetist Hyacinthe Eléonore Klosé se obratio graditelju instrumenata Louis-Auguste Buffet. Klosé je htio na klarinet primijeniti sistem Theobalda Boehma, flautiste koji je osmislio svoj sistem za flautu, a koji se sastojao od tipaka s ringovima. Boehmov sistem su Buffet i Klosé primijenili na klarinetu koji im je davao više prostora za novi i lakši prstomet. Također su promjenom rupica na donjem dijelu klarineta omogućili da se ton *e* mali svira jednom rukom. Dodali su i dvije dodatne tipke na desnoj strani klarineta kako bi olakšali sviraču dobivanje tonova *e* i *f* mali te njihovih duodecima *h1* i *c2* na način da se može birati sviranje lijevom ili desnim malim prstom. Uz dodane tipke izmijenili su i raspored zadnje četiri rupice na klarinetu čime su postigli ujednačenost registara. Zvuk francuskog sistema klarineta je oštiji i bogatiji alikvotima.



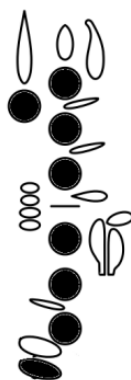
Primjer br. 3 Prstomet francuskog sistema klarineta.

#### Cjelina 4. Ton *e* mali

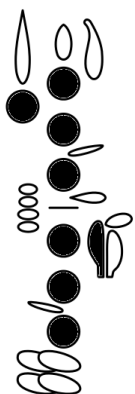
Budući da na njemačkom sistemu nisu duplirane klapne za tonove *e* i *f* mali (kao što su na francuskom sistemu), postoji samo jedan prstomet sviranja navedenih tonova (primjeri br. 4 i br. 5). Tu nailazimo na nespretnost sviranja tona *e* mali, pogotovo u današnjoj literaturi gdje se on često koristi u raznim brzim pasažama i skokovima, a jedan od glavnih razloga te neučinkovitosti bila je pozicija rupica na donjem dijelu klarineta. Klarinet se sastoji od cilindrične cijevi u koju upuhujemo zrak kroz usnik. Na toj cilindričnoj cijevi izbušene su rupice koje služe produljenju stupa zraka koji prolazi kroz instrument. Na rupicama je postavljena mehanika koja omogućava da se neke od tih rupica istovremeno poklope i zatvore kako bi dobili određeni ton. Njemački sistem ima nedostatak što su rupice na donjem dijelu klarineta napravljene tako da ako želimo svirati *e* mali, najdublji ton na klarinetu, moramo malim prstima pritisnuti klapnu na desnoj i lijevoj strani klarineta da bi se rupice skroz zatvorile kako bi zrak prolazio kroz cijeli dio klarineta (primjer br. 4). Francuski sistem je dodavši dvije dodatne klapne na dnu desne strane klarineta i drugačijom organizacijom rupica na donjem dijelu klarineta riješio taj problem donjeg dijela registra klarineta. Samo s rješavanjem pomicanja rupica francuski je sistem postigao da se tonovi *e* i *f* mali ne moraju svirati malim prstima obje ruke već samo jednim malim prstom (primjer br. 5 i br. 6) Sviraču to znatno olakšava sviranje budući da ne treba usklađivati oba mala prsta kako bi dobio ton *e* mali. Usklađivanje rupica dosta je pomoglo i u izjednačavanju registara na način da drugi registar klarineta intenzitetom previše ne odskače od prvog registra.



Primjer br. 4 *e* mali Njemački sistem



Primjer br. 5 *f* mali Njemački sistem



Primjer br. 6 *e* mali francuski sistem



Primjer br. 7 *e* mali francuski sistem



Primjer br. 8 Izgled donjeg dijela njemačkog sistema klarineta.



primjer br. 9 Louis Spohr, Koncert br.1 u c-molu

U primjeru br. 9 možemo vidjeti kako je ton *e* mali iskorišten unutar rastavljenog akorda. Svaki skok na ton *e* mali mora biti vrlo dobro koordiniran s oba mala prsta i zrakom kako bi bio kvalitetno iznesen.

## Cjelina 4.1. Ton *h1*

Pritiskom registar klapne na prstomet koji držimo dobiva se čista duodecima. Prema tome, kada se koristi prstomet tona *e* mali njegova duodecima je ton *h1*. U prelasku između prvog i drugog registra klarineta javlja se problem izjednačavanja intenziteta tona. Budući da su pozicije na cijevi klarineta za tonove *a1* i *b1* na najvišoj točki klarineta, prelazak iz tih pozicija u skroz zatvoreni prstomet gdje zrak prolazi kroz cijeli instrument za ton *h1* vrlo je zahtjevan. Budući da na francuskom sistemu ne trebamo koordinirati dva mala prsta kako bi proizveli ton olakšan je dio procesa prelaska iz registra u registar. Također, ono što dodatno olakšava prijelaz iz jednog u drugi registar je to što sam svirač može odabrati želi li svirati ton *h1* lijevom ili desnim malim prstom.



Primjer br. 10. Gioachino Rossini, Introdukcija, tema i varijacije

U literaturi ima mnogo primjera gdje se ton *h1* koristi kao dio prohoda, ili, kao što je prikazano u primjeru br. 10 u zadnjem taktu, kao dio rastavljenog akorda. Iz primjera možemo vidjeti kako je melodija zahtjevno napisana, samim time izazov je za svirača. Pošto se *h1* mora svirati s oba mala prsta potrebno je imati odličnu kordinaciju prstiju i protoka zraka kroz instrument. Na francuskom je sistemu ovaj rastavljeni akord mnogo jednostavnije odsvirati budući da se treba pritisnuti samo jedna klapna na lijevoj ili desnoj strani, budući da su na tom sistemu duplirane klapne donjeg dijela klarineta.



Primjer br. 11 Wolfgang Amadeus Mozart, Koncert u A-duru k.622

U primjeru br.11 možemo vidjeti kako je Mozart koristio prijelaze iz prvog u drugi registar klarineta. U 4. taktu primjera možemo vidjeti problematiku vezanu za ton *h1* koji je iskorišten u skokovima i pasažama. Svaka njegova priprema zahtijeva koordinaciju oba mala prsta.

## Cjelina 5. Ton $f_1$

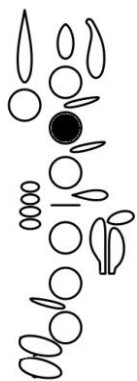
Razliku u mehanizmu možemo vidjeti i na stražnjoj strani klarineta ispod registar klapne. Dok je na njemačkom sistemu ispod registar klapne samo rupica, na francuskom sistemu je toj istoj rupici dodan mehanizam. Za razliku od francuskog sistema na kojem se samostalnim pritiskom na spomenutu rupicu dobiva ton  $f_1$ , na njemačkom sistemu prstomet na toj rupici služi za sviranje tona  $f_{is1}$ . Na francuskom sistemu dodana je jedna rupica ispod klapne za ton  $a_1$ , koja se pritiskom na tipku ispod registar klapne pomoću mehanizma zatvara i tako postiže ton  $f_1$ . Sviraču takav mehanizam olakšava sviranje tona  $f_1$  zbog jednostavnijeg prstometa. U primjeru br. 12 možemo vidjeti prstomet za  $f_1$  na njemačkom sistemu, dok je u primjeru br. 13 prikazan prstomet na francuskom sistemu. Zbog nedostatka mehanizma na rupici ispod registar klapne, na gornjem dijelu klarineta njemačkog sistema imamo dvije pomoćne klapne koje nam omogućavaju sviranje tonova poput  $f_1$  ili njegove duodecime  $c_3$  (primjer br. 16). Svirajući uzlazne ili silazne pasaže koje se pojavljuju u literaturi ne osjeća se velika razlika i nema problematike u postizanju povezanosti tonova zbog postepenog podizanja ili spuštanja prstiju. Postoji i alternativni prstomet za ton  $f_1$  (primjer br. 14). Nažalost, odabir tog prstometa rezultira intonativno visokim tonom  $f_1$  zbog čega je preporučljivo koristiti ga iznimno, u brzim pasažama. U skokovitoj melodiji, primjerice kvartni skok sa  $c_1$  na  $f_1$ , zahtjevnost predstavlja prstomet budući da krećemo iz pozicije gdje su poklopljene sve rupice na gornjem dijelu, a potom dolazimo do prstometa prikazanog u primjeru br. 12, što zahtjeva brzinu i spretnost.



Primjer br. 12  $f_1$  Njemački sistem



Primjer br. 13  $f_1$  francuski sistem



#### Primjer br. 14 *f*1 Njemački sistem

U primjeru br. 15 drugi takt, imamo problematiku skoka s tona *d*1 na ton *f*1. Tempo nije dovoljno brz da bi iskoristili lakši prstohvat za ton *f*1, stoga moramo koristiti jedini preostali prstomet za ton *f*1. Taj je tercni skok zahtjevan budući da moramo srednjim prstom lijeve ruke sa srednje rupice kliziti na tipku iznad nje. Pritom se mora maknuti prst sa srednje rupice, što je u brzini nepristupačno i ograničava protočnost pasaža.



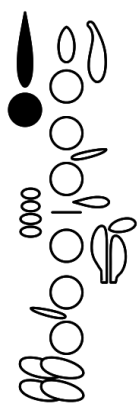
#### Primjer br. 15 Wolfgang Amadeus Mozart, Koncert u A-duru k.622



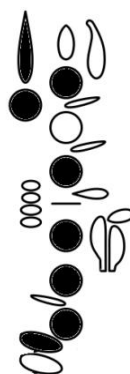
#### Primjer br. 16 Izgled gornjeg dijela njemačkog klarineta

## Cjelina 6. Ton *c*3

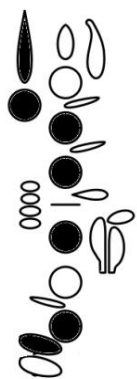
Klarinet ima registar klapnu koja nam omogućava prelazak u višu oktavu i registar instrumenta, a postoje tri prelaska u viši registar. Prelaskom u viši registar u cijevi klarineta se mijenja protok i struja zraka. Ako u niskom registru držimo prstomet tona *e* mali (primjer br. 4.), zrak prolazi kroz cijeli klarinet. U trenutku kada stisnemo registar klapnu na prstomet tona *e* mali proizvodi se njegova duodecima *h*1. Pritiskom na registar klapnu u samoj se cijevi klarineta promijeni smjer kretanja zraka što može dovesti do otežanog povezivanja tonova između registara. Sviraču je stoga vrlo važna priprema prstometa, pogotovo u prelasku iz prve u drugu i druge u treću oktavu. Treća oktava je vrlo zahtjevnja zato što je prstomet takav da se zrak lomi unutar cijevi, prsti nisu redom poklopljeni već je registar klapna otvorena, a u većini slučajeva otvorena je i prva rupica na gornjem dijelu klarineta. Na francuskom sistemu priprema je sviraču pristupačnija zbog prstometa (primjer br. 17). U primjeru vidimo kako moramo pritisnuti registar klapnu i rupicu ispod nje što nam daje dobru pripremu budući da je ostatak prstiju slobodan za daljnju pripremu tonova i prstometa. Taj je prstomet pogodan za sve vrste pasaža, dok je na njemačkom sistemu prstomet za ton *c*3 nepristupačniji zato što nema mehanizma na rupici na stražnjoj strani klarineta već se koristi alternativni prstomet. Ako imamo uzlaznu ili silaznu melodiju kao u primjeru br. 21 može se koristiti prstomet primjera br. 20 međutim, nakon tona *h*2 kojeg se svira kažiprstom lijeve ruke moraju se izmjenjivati kažiprst i srednji prst na tonu *c*3, što zahtjeva veliku koordinaciju. Možemo koristiti i prstomet prikazan u primjeru br. 18. koji se pokazao pristupačnijim ukoliko se melodija nastavlja u 3. oktavu zbog pripremljenog prstometa za iduće tonove (primjer br. 21 i br. 22)



Primjer br. 17 *c*3 francuski sistem



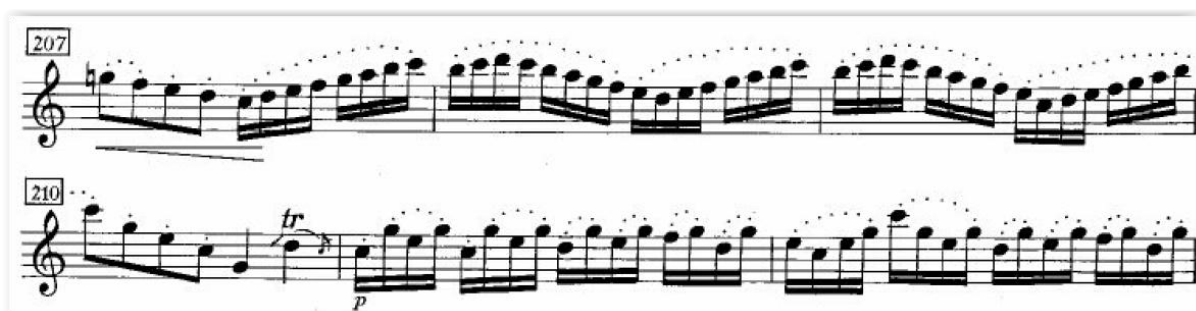
Primjer br. 18 *c*3 Njemački sistem



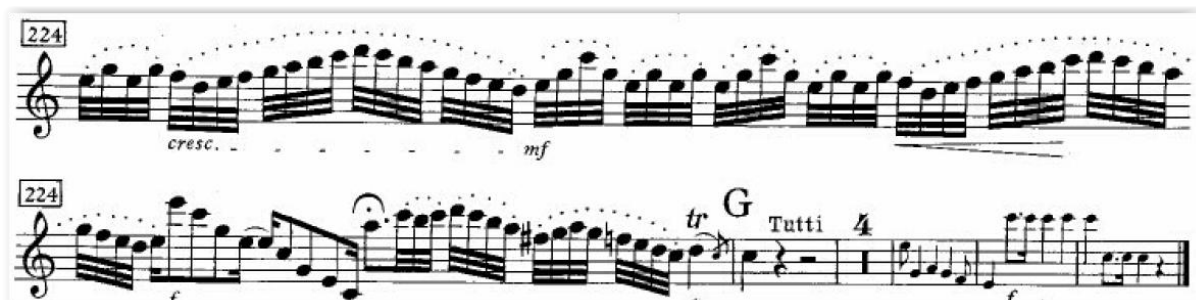
Primjer br. 19 *d3* Njemački sistem



Primjer br. 20 *c2* Njemački sistem



Primjer br. 21 Franz Krommer, Koncert za klarinet op. 36



Primjer br. 22 Franz Krommer, Koncert za klarinet op. 36

U Primjeru br. 22 kao i u primjeru br. 21 javlja se problem s izmjenom prsta zbog tona *h2*, naime može se koristiti prstomet kao u br. 18 što nam olakšava prijelaz na *d3*, malo dalje u rastavljenom akordu e-g-c možemo koristiti pristupačni prstomet kao u br. 20 koji nam vrlo spretan za korištenje.

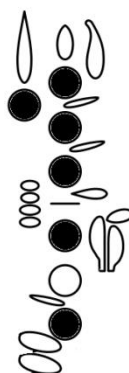
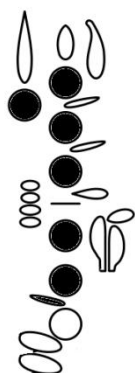




Primjer br. 23 Carl Maria von Weber, Koncert br. 2 u Es-duru

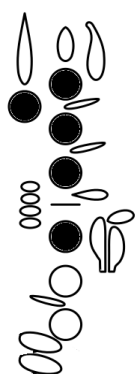
U primjeru br. 23 možemo vidjeti kako je Weber odlično zamislio melodijsku liniju koja je vrlo zahtjevana zbog koordinacije prstiju između tonova  $h_2$  i  $c_3$ , a nakon koje odmah potom slijedi ton  $d_3$ .

### Cjelina 7. Ton $b$ mali



Primjer br. 24  $b$  mali Njemački sistem

Primjer br. 25  $b$  mali Njemački sistem



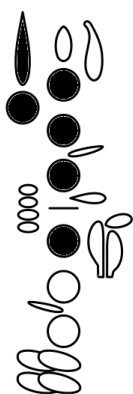
Primjer br. 26  $h$  mali Njemački sistem

Spomenuto je kako se razlika između francuskog i njemačkog sistema očituje i u mehaničkom dijelu klarineta te kako se zbog rupica određeni tonovi drugačije sviraju. Naime, ako na

njemačkom sistemu pritisnemo rupice prikazane u primjeru br. 26, dobiva se ton *h* mali, dok se pritiskom na iste rupice na francuskom sistemu dobiva ton *b* mali.

Isto tako, na njemačkom sistemu postoje dva prstometa za ton *b* mali dok na francuskom postoji samo jedan. Postojanje dva različita prstometa za isti ton pruža više mogućnosti u kojima ih možemo primijeniti.

### Cjelina 7.1. Ton *f*2



Primjer br. 27 *f*2 Francuski sistem



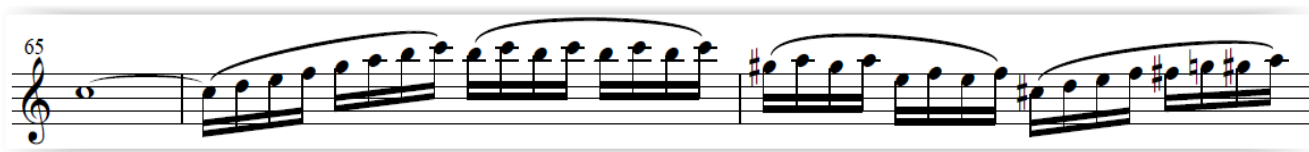
Primjer br. 28 *f*2 Francuski sistem

Kako je već navedeno pritiskom registar klapne dobivamo duodecimu. Ista situacija nam je i s tonom *f*2.



Primjer 29. Wolfgang Amadeus Mozart, Koncert u A-duru k.622

U primjeru br. 29 drugi takt možemo vidjeti kako poslije tona *g*2 možemo koristiti prstomet prikazan u primjeru br. 25, s pritisnutom registar klapne. Naime, taj prstomet olakšava sviraču budući da mora spustiti samo srednji prst desne ruke.



Primjer br. 30 Wolfgang Amadeus Mozart, Koncert u A-duru k.622

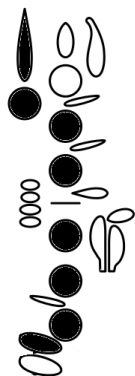
Drugu vrstu prstometa za ton  $f_2$  možemo primijeniti u slučaju melodije kakva je prikazana u primjeru br. 30. U takvoj, uzlaznoj i postepenoj melodiji, nakon tona  $e_2$  pritisnemo pomoćnu tipku koja se nalazi između druge i treće rupice na donjem dijelu klarineta. Taj prstomet omogućava sviraču postizanje lakoće protoka pasaže.

### Cjelina 8. Treći registar klarineta

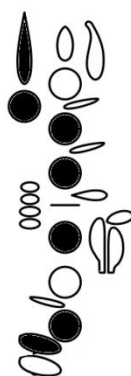
Na instrumentu kakav je klarinet zahtjevnost se javlja u trećoj oktavi. Kako je protok zraka u cijevi isprekidan zbog prstometa koji moramo koristiti kako bi svirali tonove treće oktave, svaki ton zahtjeva određen pritisak zraka i, naravno, odgovarajući prstomet.

Treći registar ima raspon od tona  $cis_3$  do  $g_3$ . Kako bi se ti tonovi povezali iznimno je važno koji se prstomet koristi zbog spretnosti, točnosti i protočnosti napisanih pasaža. Na njemačkom sistemu povezanost treće oktave jednostavno je postići zbog prstometa.

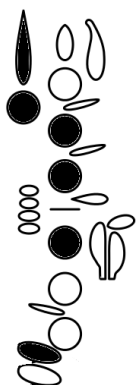
Od tona  $c_2$  do  $gis_3$ , s prstometom koji se u pravilu koristi, samo podižemo prst po prst kako bi odsvirali idući ton. Mogućnost podizanja samo jednog prsta olakšava protok zraka u instrumentu te daje stabilnost tonu.



Primjer br. 31  $cis_3$  Njemački sistem



Primjer br.32  $d_3$  Njemački sistem



Primjer br.33 *dis3* Njemački sistem



Primjer br. 34 *d3* Njemački sistem



Primjer br. 35 *f3* njemački sistem



Primjer br. 36 *fis3* Njemački sistem

U primjerima br. 31. do br. 36. prikazan je prstomet treće oktave njemačkog sistema iz kojeg proizlazi jednostavno ostvariva povezanost tonova što omogućava sviraču laki protok pasaže. Prstomet tonova od *e3* do *h3* svira se jednako na oba sistema.

Zbog pozicija rupica, mehanike te samog prstometa njemačkog sistema treća oktava klarineta je intonacijski stabilna. Iz tog razloga se danas na francuskom sistemu znaju koristiti prstometi njemačkog sistema klarineta. Primjer takve primjene prstometa može se pronaći u djelu Albana Berga, *Četiri komada op. 5* izdan 1920 godine. U primjeru br. 37 možemo vidjeti kako je fraza koja se pri kraju kreće u trećoj oktavi napisana u pianissimu. Takav je zapis za svirača zahtjevan zbog dinamike koju je kompozitor zamislio. Spomenuta je poteškoća prelaska iz nižeg u viši registar instrumenta zbog drugačijeg protoka zraka.



Primjer br. 37 Alban Berg, Četiri komada, op. 5

U primjeru br. 37 možemo vidjeti frazu koja svojom skokovitošću obuhvaća dva registra klarineta. Na njemačkom je sistemu izvođenje ove fraze olakšano zbog toga što je prstomet za tonove na koje skačemo blisko povezan s intenzitetom zraka radi količine tipaka koje moramo pritisnuti te je samim time skok sigurniji.



Primjer br. 38 Carl Maria von Weber, Koncert br.1 u f-molu

U primjeru br. 38 možemo vidjeti kako poslije tona  $e_2$  imamo uzlazni skok za oktavu, a potom silazne triole. U njemačkom sistemu lakše je odsvirati tonove drugog takta u zadanoj agogici zbog prstometa koji omogućava manje lomova struje zraka.

## Cjelina 9. Mehanika klarineta

Jedna od bitnih razlika između dva sistema je mehanički dio klarineta. Spomenuto je kako su na francuskom sistemu donje rupice promijenjene radi lakšeg prstometa tona  $e$  mali i njegove duodecime  $h_1$ . Razlika između francuskog i njemačkog sistema je i u povezanosti donjeg i gornjeg dijela klarineta. Naime, francuski sistem ima takozvanu *most* tipku, odnosno spojni mehanizam između donjeg i gornjeg dijela klarineta, a koja nam je omogućila nekoliko dodatnih prstometa za određene tonove. Za primjer uzmimo ton  $b_2$  (primjer br. 41).

Kao što možemo iz primjera vidjeti, na francuskom sistemu taj prstomet je moguć zbog povezanosti između gornjeg i donjeg dijela klarineta. Takav jedan dodatni prstomet spretan je u brzom tempu i skokovitoj melodiji. U primjeru br. 39 prikazan je spojni mehanizam na francuskom sistemu. Sistem funkcionira tako što pritiskom jedne od tri rupice na donjem dijelu klarineta, oko kojih su ringovi koji su direktno povezani s *most* tipkom, mehanizam automatski zatvara rupicu na gornjem dijelu klarineta, a koja se nalazi između prve i druge rupice.

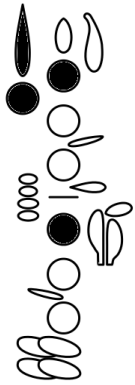


Primjer br. 39 Izgled spojnog mehanizma između gornjeg i donjeg dijela klarineta.



Primjer 40. Louis Spohr: Koncert br.1 u c-molu

Na samom početku primjera br. 40 možemo vidjeti lakoću primjene alternativnog prstometa za ton *b2*. Ton *f2* daje lijepu pripremu za sljedeći ton, ton *b2*, jer je potrebno jedino podignuti prstenjak i srednji prst lijeve ruke.

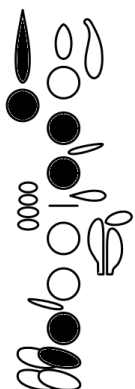


Primjer 41. *b2* Francuski sistem



Primjer 42. Claude Debussy, Prva rapsodija

Još jedan od tonova koje možemo svirati pomoću *most* tipke je ton *es3*, a koji funkcionira na istom principu kao ton *b2*, s minimalnom razlikom u prstometu. U primjeru br. 42 od takta br. 5 do takta br. 8, za svako pojavljivanje tona *es3* možemo koristiti alternativni prstomet. Zbog tog prstometa *es3* izlazi mekaniji zvukom što odgovara karakteru ovog dijela kompozicije.



Primjer 43. *es3* Francuski sistem

## Cjelina 10. Iwan Müller, kvartet br.1

Kvartet br. 1 u B-duru za klarinet, violinu, violu i violončelo, vjerojatno završen prije 1820. godine, može se opravdano smatrati rijetkošću u glazbenom repertoaru. Izvorno pisan za klarinet od trinaest tipki koji je preteča dvaju sistema, ciljano je uzet kao „neutralni“ notni primjer koji ne pripada literaturi pisanoj za jedan od dva sistema koja se danas koriste, a koji su predmet komparacije. Komad je, između ostalog, izvrstan primjer u svrhu dokazivanja značajki Müllerovog novo dopunjenog klarineta. Müllerov kvartet u B-duru svojevrsan je glazbeni dokument svog vremena koji daje uvid u ideje instrumenata 19. stoljeća i oslikava sliku glazbenog ukusa tog vremena.



Primjer br. 44 Iwan Müller kvartet br. 1

Spomenuto je kako je skok s tona  $c_2$  za oktavu više vrlo zahtjevan zbog velike promjene u intenzitetu stupa zraka i promjene prstometa (primjer br. 44, takt br. 5). Na njemačkom sistemu je lakše postići željeni skok zbog prstometa koji nam omogućava manje lomljenje stupa zraka u instrumentu, dok su postepene pasaže pristupačnije francuskom sistemu.



Primjer br. 45 Iwan Müller kvartet br. 1

U primjeru br. 45 odmah na prvoj dobi možemo vidjeti skok s tona  $h_1$  na ton  $f_2$  nakon kojeg slijedi ton  $d_2$ . U brzom tempu skok s tona  $h_1$  na ton  $f_2$  pristupačniji je na francuskom sistemu



nego na njemačkom sistemu, dok na njemačkom sistemu lako postizemo skok s tona  $f2$  na ton  $d2$  zbog prstometa koji koristimo za ton  $f2$  (prstomet za ton  $f2$  možemo vidjeti u primjeru br. 25 gdje uz prstomet za ton  $b$  mali i pritiskom registar klapne postizemo ton  $f2$ ). Svaki skok na ton  $h1$  ili  $e$  mali teže je odsvirati na njemačkom sistemu zbog spomenutog problema pritiska obje klapne na lijevoj i desnoj strani klarineta (primjer br. 4). Na francuskom sistemu takva vrsta melodije nije problematična zbog dodatnih klapni koje nam omogućavaju izbor sviranja lijevom ili desnom malim prstom. Isto tako, na trećoj dobi drugog takta primjera br. 45 možemo vidjeti jedini pravi izazov na njemačkom sistemu, a to je ton  $f1$ , koji zbog svog prstometa zahtjeva veliku spretnost svirača.



Primjer br. 46 Iwan Müller kvartet br. 1

Na njemačkom sistemu prikazana je (primjeri br. 31 - br. 36) povezanost treće oktave prstometom i kako to olakšava sviraču manje promjene zraka unutar cijevi te samim time ujednačenost tonova u intenzitetu. U primjeru br. 46 imamo prikaz melodijske linije u trećoj oktavi klarineta koja nam daje dobar primjer u kojemu možemo iskoristiti prstomet njemačkog sistema koji je sigurniji za intenzitet tonova u odnosu na francuski sistem u kojem prstomet treće oktave zahtjeva manje prstiju.

## Cjelina 11. Zaključak

Budući da svaki sistem zahtjeva godine vježbe kako bi se svirač mogao upoznati a potom i prilagoditi na svaki nedostatak svog sistema, komparaciju dvaju sistema nužno sam sveo na osnovne sličnosti i razlike. Oba sistema imaju svoje pozitivne i negativne strane koje svirač mora savladati kako bi melodija bila što bolje i dosljednije iznesena.

Prvi susret s njemačkim sistemom probudio je želju za njegovim upoznavanjem te interes u pogledu razlika i sličnosti koje postoje između sistema na kojem u današnje vrijeme svira većina klarinetista u svijetu i njemačkog sistema koji je ponajviše zastupljen u Njemačkoj i Austriji. U literaturi koja je na repertoaru svih klarinetista, od Mozarta i Webera do Shpora, javljaju se pasaže koje zahtijevaju od svirača domišljatost prstometa kako bi te pasaže bile što protočnije i ujednačene intenzitetom. Otkrivajući sve više o njemačkom sistemu i prošlosti klarineta susreo sam se s kompozicijom Iwana Müllera od kojega je sve započelo. Ta je kompozicija bila pisana za klarinet s trinaest klapni, a sadržaj kompozicije je zasigurno bio izazov u pogledu prstometa na ondašnjem klarinetu. Upravo iz razloga što nije bila pisana ni za jedan od sistema koji su podvrgnuti komparaciji, odabrana je kao materijal na kojem se ukratko prikazuje način sviranja istih situacija iz pozicije francuskog, a potom i njemačkog sistema klarineta.

Iako danas u svijetu prevladava sviranje na francuskom sistemu klarineta, prstomet njemačkog sistema je moguće i, dapače, dobrodošlo koristiti u određenim situacijama. To je možda i najbolji pokazatelj sličnosti i razlika, odnosno prednosti i nedostataka oba sistema. Osobno prstomet treće oktave njemačkog sistema koristim na francuskom sistemu kako bi povezanost između tonova bila sigurnija. Prstomet se također odražava na boju tona koja postaje za nijansu tamnija, a lakše se postiže i piano dinamika te ugođaj smirenosti.

Budući da je kroz povijest klarineta svaki novi i značajni pomak u mehaničkom napretku (u koji spada sve od promjene materijala usnika do mijenjanja rupica na instrumentu i dodavanja više klapni) popraćen literaturom, postavlja se pitanje: da je današnji francuski sistem postojao par desetljeća ranije ili da se njemački sistem održao kao prevladavajući sistem, bi li melodije koje su danas toliko poznate i prepoznatljive bile pisane drugačije. Iako hipotetsko, pitanje je to koje zove na promišljanje i izaziva kuriozitet. Pa ipak, povijest je otišla tokom kojim jest i domet odgovora na to pitanje ne može odvesti mnogo dalje od komparacije dvaju sistema na temelju postojeće literature.

## **Cjelina 12. Bibliografija**

### **Bibliografija**

Klosè, Hyacinthe Eleanore. Celebrated Method For The Clarinet. New York: Carl Fischer, 1898.

Lawson, Colin. The Cambridge Companion to the Clarinet. Cambridge University Press, 1995.

Benade, Arthur H. Woodwinds: The Evolutionary Path Since 1700, The Galpin Society Journal, Vol. 47, 1994., str. 63-110

Titus, Robert A.. The Early Clarinet Concertos, Journal of Research in Music Education, Vol. 13, Br. 3, 1965., str. 169-176

Harlow, Martin. Two Early Concertos for Iwan Müller's Thirteen-Keyed Clarinet, The Galpin Society Journal, Vol. 59, 2006., str. 29-42, 244-246

Korištena literatura:

Iwan Müller kvartet br. 1

Claude Debussy, Prva rapsodija

Louis Spohr, Koncert br.1 u c-molu

Carl Maria von Weber, Koncert br.1 u f-molu

Alban Berg, Četiri komada, op. 5

Wolfgang Amadeus Mozart, Koncert u A-duru k.622

Carl Maria von Weber, Koncert br. 2 u Es-duru

Franz Krommer, Koncert za klarinet op. 36

Gioachino Rossini, Introdukcija, tema i varijacije